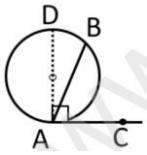
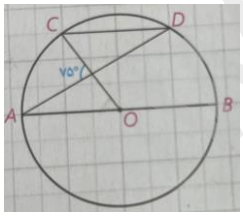
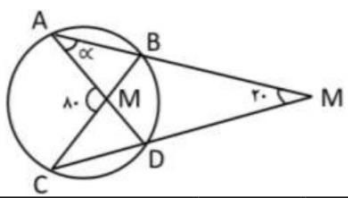
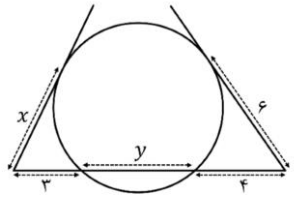
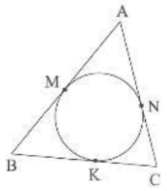
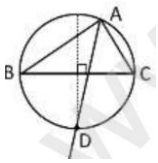
نام و نام خانوادگی:.....	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۸**
نام پدر:.....	**سازمان آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان**	**زمان امتحان : ۱۱۰ دقیقه**
رشته: ریاضی و فیزیک		**تعداد سوالات :۱۵**
نام درس: هندسه ۲	**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سیب و سوران**	**تعداد صفحات :۲**
نام مدرسه : دبیرستان نمونه دولتی حضرت مریم(س)	**ارزشیابی نوبت دی ماه**	
نمره به عدد:	**نمره به حروف:**	**نام دبیر: خانم باهوت زهی**

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) یک خط و یک دایره بر هم مماس اند اگر و فقط اگر این خط در نقطه ی تماس با دایره بر شعاع دایره عمود باشد( ) ب) دو دایره به شعاع های R' و R مماس درون هستند انگاه اندازه مماس مشترک خارجی آن ها برابر $\sqrt{2RR'}$ است.( ) ج) یک چند ضلعی را محاطی گوییم هرگاه دایره ای باشد که بر تمام اضلاع آن مماس باشد.( ) د) در دایره ای به شعاع ۳ مساحت قطاعی با زاویه 120 برابر 3π است.( )	۱
۲	جاهای خالی را باعدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) مرکز دایره محاطی مثلث نقطه ی همرسی ..... است. ب) شعاع دایره ی خارجی نظیر ضلع a با مساحت S و محیط $2P$ برابر..... ج) اگر خط المرکزین دو دایره با مجموع شعاع های دو دایره برابر باشد دو دایره ..... هستند. د) در حالتی که پاره خط AB نسبت به خط بازتاب .....یا..... باشدبازتاب شیب خط را حفظ می کند.	۱
۳	ثابت کنید اندازه ی زاویه ظلی برابر نصف کمان روبه رو است. 	۱
۴	در دایره رسم شده ی شکل مقابل $CD \parallel AB$ اندازه کمان CD را بیابید. 	۱/۵
۵	در شکل مقابل اندازه ی زاویه ی α را بیابید. 	۱/۵

www-kanoon.ir

۶	مقدار x و y را بیابید. 	۱/۵
۷	در دایره $C(O,R)$ وتر AB وتر CD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11\text{cm}$ انگاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند؟	۱/۵
۸	طول شعاع های دو دایره ی متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آن ها $\sqrt{15}$ و طول خط المرکزین آنها مساوی 8 واحد است.	۱/۵
۹	شعاع دایره ی محاطی خارجی نظیر ضلع به اندازه ۱۴ با مساحت ۸۰ و محیط ۶۰ را بیابید.	۱
۱۰	ثابت کنید یک چهار ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل مکمل هم باشند.	۱/۵
۱۱	در شکل رو به رو ثابت کنید.(ضلع c رو به رو به راس C می باشد) $CN = P - c$ 	۱/۵
۱۲	ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه ی مقابل به آن ضلع یکدیگر را روی دایره ی محیطی مثلث قطع می کند. 	۱/۲۵
۱۳	تبدیل طولپا را تعریف کنید و ثابت کنید بازتاب تبدیلی طولپاست.(دوحالت اثبات کنید کافی است).	۱/۵
۱۴	در حالتی که پاره خط AB در راستای عمود بر خط بازتاب قرار دارد ثابت کنید که اگر $A'B'$ بازتاب AB باشد. $A'B'$ و AB هم اندازه اند.	۱/۲۵
۱۵	نقطه ی A' تصویر نقطه ی A در بازتاب نسبت به خط d است. اگر $AA' = 16$ و نقطه ی O روی خط d و $OA = 10$ باشد. فاصله نقطه A از خط OA' چقدر است؟	۱/۵
جمع	موفق و سربلند باشید	۲۰